

Japanese Unexamined Patent Publication No. SHO 61-142623

Publication Date: : June 30, 1986
Application No. : SHO 59-262898
Filing Date : December 14, 1984
Inventor : Kikuo KIMURA et al.
Name of Invention : MULTI-POLAR FUSE ELEMENT
Applicant : Yazaki Corporation

Page 129, Lower Left Column, lines 8-14 in Japanese Text:

The fuse element A ... is constructed in such a manner that a plurality of fuse elements 14 each extending in a direction orthogonal to the extending direction of a connecting link 13 are arrayed at a certain interval via linking pieces 15 for linking the connecting link 13 to the fuse elements 14 in the extending direction of the fuse elements 14 on one side of the connecting link 13.

Page 129, Lower Right Column, lines 15-19 in Japanese Text:

A terminal C for external connection is formed integrally by punching and bending a metallic plate member having a desirable thickness capable of forming a general male tab terminal. The terminal C is constructed in such a manner that a plurality of output terminals 21 are arrayed on one side of a connecting link 19 via connecting pieces 20 for connecting the terminals 21 to the connecting link 19 in the extending direction of the terminal 21.

Page 130, Upper Left Column, lines 6-14 in Japanese Text:

A reinforcing member D is integrally molded of a thermoplastic resin having an insulating property such as polyethylene and polyamide resin. The reinforcing member D is constructed in such a manner that provided are partition walls 22 which are inserted between the fuse elements adjacent to each other between support walls 23, 24 provided at opposite ends of the fuse elements 14, 18. The reinforcing member D has

projections 25 which are adapted to be inserted in the through holes 14b, 18b for fixing the fuse elements. The support wall 24 has an L-shape in section, and is formed with insertion holes 24a for receiving the external force absorption pieces 21a.

特開昭61-142523 (5)

片20、21の部分で切替す。次いで、3番の出力端子21及び入力端子28をハングジソグ本体36に挿入し、対応する端子貫通孔37から突出するように嵌合、固定すると、ダイオード付多極ヒューズコネクタCが完成する。

なお、上記連結リソッド13、16、17、18および30は、それぞれヒューズ端子付け工程において送りパンPの損傷を無し、送り付けは必要に応じて図4の送りパン15、17、20……の部分で切り替せば、ヒューズ端子14、出力端子21、入力端子28等は各々独立する。

本発明による上記多極型ヒューズ端子を使用し、端子の作込、送りおよび送り付け作業を行うと、次のような利益が得られる。

- (1) 上記連結リソッド13、16、17……はヒューズ端子14、18、出力端子21、入力端子28等を連続的に送り込むための送りパンPとして機能し、送り後は各送りパン15、17、20……において切断除去される。
- (2) したがって、従来の図4に示した構造体D

に切替装置を付加して加工する場合もあるが、これはC、E、F、A、M、Zなどの非適合品であるため、切替装置のチヤムにチヤムを固定せず、精度を出しにくい。しかし、第3図以下で説明したように切替装置と同じ原理の各極材料を使用することにより加工精度が向上し、プレス成形の必要に駆迫することができ、この場合、ヒューズ端子の一端は入力端子の分岐部、他端は出力端子に接続されるので、その構造や材料特性の心配がない。

- (3) ダイオードチップを高温半田付けする際には、第1図のようにチップを分岐部29と中間端子32の間に介在せねばよく、別部材であるヒューズ端子14、18とは別々に処理であるので、切替装置の材料特性が変化することはない。
- (4) ヒューズ端子14、18は、第3図のようにその両端が構造体Dによって支持固定され、図4の送りパン18はそれぞれ所望21によって固定される。
- (5) 従って、送りパンなどにおいて、送り部を外

および受入寸法の異なる分岐部29を有する入力端子28を送り込むことにより、場所から多極ヒューズ端子まで任意の極数の製品を得ることができ、その際、各ヒューズ端子14、18、出力端子21などは全極に共通して使用されるので、全く無駄がない生産性が向上する。

(4) ヒューズ端子14、18はそのヒューズ端子の両端は、別部材である入力端子28又はその分岐部29に接続される。その受入29の面積は隣接のヒューズ端子や入力端子などに比し制限されず、大きくとることができる。

従って、入力端子を含めた分岐部29の電気抵抗値を小さくでき、各極部材までの伝達電圧が一定となり送電特性のばらつきがなくなる。また、分岐部29の面積を十分に広くとれるので、送電効率が極度に向上し、機械的強度も大となる。更に、第1図のように、ダイオード30を分岐部29に接続する場合も同様であり、ダイオードの特性を損ねる心配がない。

- (5) ヒューズ端子リソッドの切断部を第1図のよう

に力が作用し、その残留応力によるばらつきや溶断部における材料部分へのシヤートも防止される。

また、入力端子21の外力伝達片21aを構造体Dの差込孔24aに嵌合することにより、端子21に作用する外力をその支持部24aで吸収することができ、従って、入力端子に外力が加わっても溶断部は影響を受けない。

- (6) ヒューズ端子14、18は、その両端部を隣接端子部とすることにより、その至至通常の電気配線等に介在し、一層のヒューズと同様に使用することができ、

(発明の効果)

本発明は以上説明したようになるから、目的とするヒューズ端子の構造に応じて多極型ヒューズ端子の極数を任意に選択し、生産性を大に高めることができる。

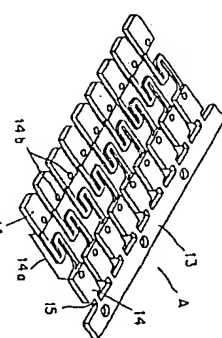
4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第12図は本発明の発振部を示し、第1図は多極型ヒューズ端子Aの構造図、第2図

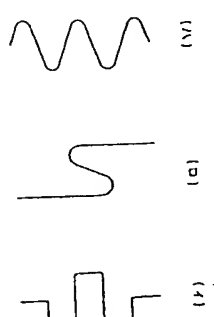
(4) ~ (6) はその溶断部の極の結構を示す説明図、第3図は他の多極型ヒューズ端子Bの構造図、第4図は多極型ヒューズ端子Bの送り付け装置を示す構造図、第5図は入力端子28の拡大構造図、第6図は多極ヒューズ端子B'の構造図、第7図乃至第10図は多極型ヒューズ端子B'の他の送り付け装置を示す構造図、第11図及び第12図はダイオード付多極ヒューズ端子B'によるコネクタの送り付け装置を示す構造図である。第13図乃至第16図は従来の例を示し、第13図は刀型ヒューズの要部の構造図、第14図は刀型ヒューズの全体を示す構造図、第15図は多極ヒューズ端子Aの平面図、第16図は第15図のダイオードに相当する部分の平面図、第17図は外部接続用端子10の平面図、第18図は多極ヒューズ端子Aの平面図、第19図は多極ヒューズ端子Aの断面図、第20図は多極ヒューズ端子Aの別部材を示す拡大説明図である。

A、B……多極型ヒューズ端子、B'……多極ヒューズ端子、C……外部接続用送り端子、D……

第1図



第2図

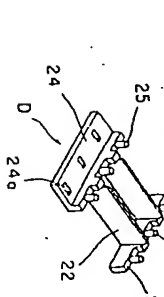
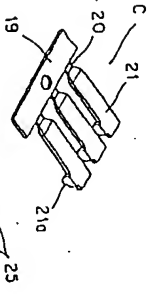
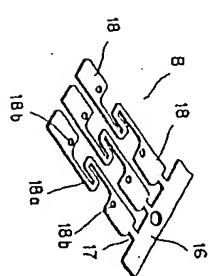


特開昭61-142523 (6)

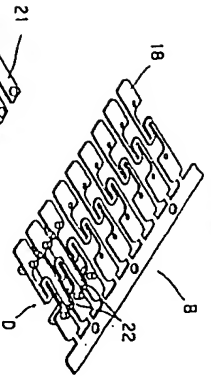
…接続体、E……送り部材、F……送り部材、中間端子、G……ダイオード付ヒューズコネクタ端子、13、16、19、26、30……送りソッド、14、18……ヒューズ端子、14a、18a……溶断部、14b、18b……貫通孔、21……出力端子、21a……外力伝達片、22……隔壁、23、24……支持部、24a……差込孔、25……ヒューズ固定突起、28……入力端子、29……分岐部、29a……受圧、32……中間端子、33……ダイオード。

特許出願人 矢野産業株式会社
代理人 田中 浩一

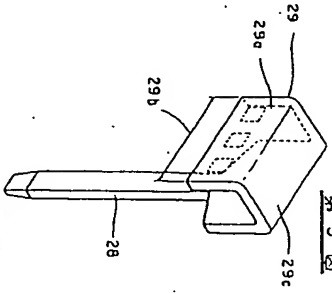
第3図



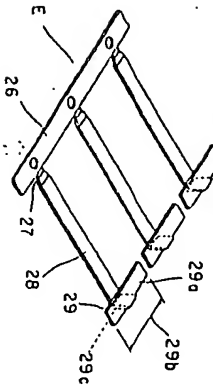
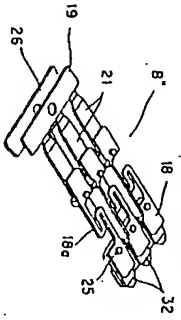
第 4 图



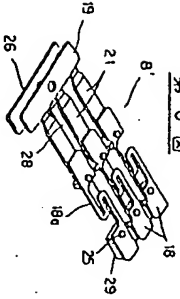
第 5 图



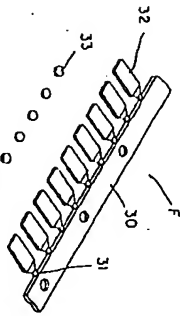
第 10 图



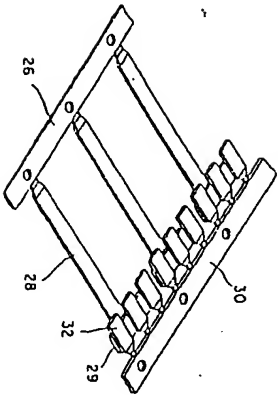
第 6 图



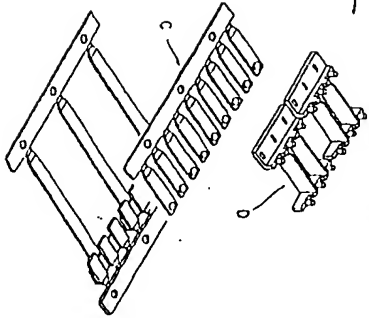
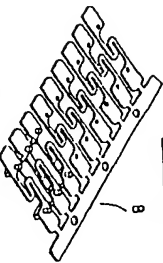
第 7 图



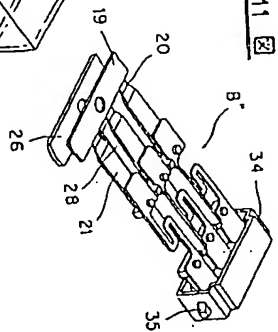
第 8 图



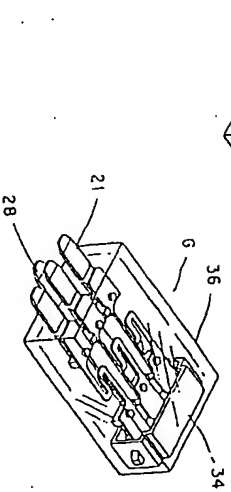
第 9 图



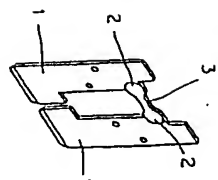
第 11 图



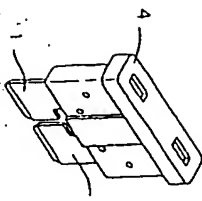
第 12 图



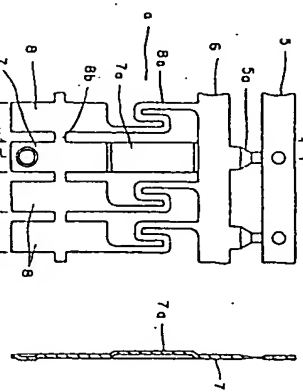
第 13 圖



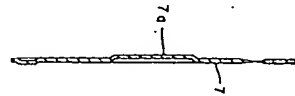
第 14 圖



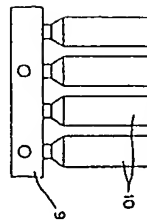
第 15 圖



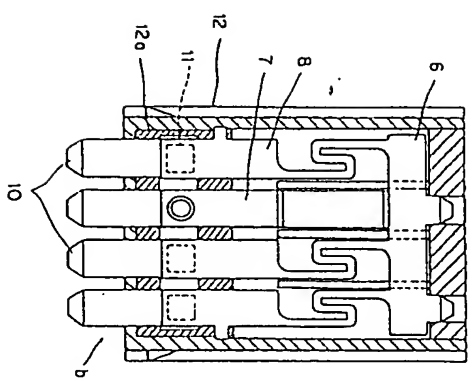
第 16 圖



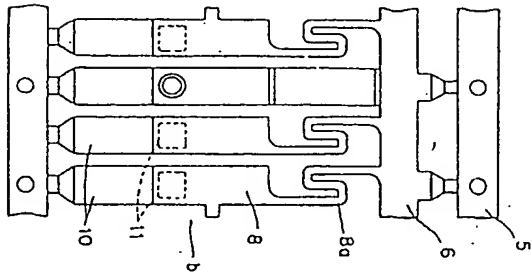
第 17 圖



第 19 圖



第 18 圖



第 20 圖

